

Этот документ является собственностью ОАО «ГИПРОГАЗООЧИСТКА» и не подлежит копированию и распространению без его согласия  
This document is the property of JSC «GIPROGAZOOCHEISTKA» and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ОАО «ГИПРОГАЗООЧИСТКА» JSC «GIPROGAZOOCHEISTKA»		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ № 1 SP	
АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ / AIR COOLED EXCHANGER							
1 ПОЗИЦИЯ № 2 ITEM №		ХВ-103		НАИМЕНОВАНИЕ SERVICE		АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ОТПАРЕННОЙ ВОДЫ STRIPPED WATER COOLER	
3		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ PROCESS DATA		ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА HEAT EXCHANGED		1,375 Гкал/ч MMkcal/hr	
4				ТРУБНОЕ ПРОСТРАНСТВО TUBE SIDE		ВОЗДУШНОЕ ПРОСТРАНСТВО AIR SIDE	
5							
6							
7 ВАРИАНТ 8 CASE				ВХОД INLET		ВЫХОД OUTLET	
9 ОБЩИЙ РАСХОД 10 FLUID QUANTITY, TOTAL				41627		1)	
11 РАСХОД ПАРА И ГАЗА 12 VAPOR AND GAS FLOW RATE				---		1) 1)	
13 РАСХОД ЖИДКОСТИ 14 LIQUID FLOW RATE				41627 41627		---	
15 ТЕМПЕРАТУРА 16 OPERATING TEMPERATURE				87,0 55,0		32,0 НЕ ВЫШЕ 60 °C NOT ABOVE 60 °C	
17 ДАВЛЕНИЕ 18 OPERATING PRESSURE				800 26) 750 26), 29)		1) 1)	
19 МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА 20 MOLECULAR WEIGHT				---		1) 1)	
21 ПЛОТНОСТЬ 22 DENSITY				---		1) 1)	
23 ВЯЗКОСТЬ 24 VISCOSITY				---		1) 1)	
25 УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ 26 SPECIFIC HEAT				---		1) 1)	
27 ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ 28 THERMAL CONDUCTIVITY				---		1) 1)	
29 МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА 30 MOLECULAR WEIGHT				18,02 18,02		---	
31 ПЛОТНОСТЬ 32 DENSITY				967,62 965,21		---	
33 ВЯЗКОСТЬ 34 VISCOSITY				0,33 0,51		---	
35 УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ 36 SPECIFIC HEAT				4,41 4,28		---	
37 ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ 38 THERMAL CONDUCTIVITY				0,67 0,64		---	
39 ПОВЕРХН. НАТЯЖЕНИЕ 40 SURFACE TENSION				60,74 66,91		---	
41 ТОЧКА РОСЫ / ТОЧКА КИПЕНИЯ 42 DEW POINT / BUBBLE POINT				--- / 1) --- / 1)		1) / --- 1) / ---	
43 ТЕПЛОТА ПАРООБРАЗОВАНИЯ 44 LATENT HEAT				-3726 -3759		---	
45 ТЕРМ. СОПР. ЗАГРЯЗНЕНИЙ 46 FOULING RESISTANCE				0,00052		0,00034	
47 ТАБЛИЦА СВОЙСТВ ПОТОКА ПРИ 48 PROPERTIES TABLE STREAM				НЕТ / NO		НЕТ / NO	
49							
50							
51							
52							
53							
54 ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ 55 CORROSION AND OTHER 56 IMPURITIES (wt.%)				H2O-99.999, NH3-0.002, phenol-0.008		ВЛАЖНОСТЬ (МАКСИМ.) AIR HUMIDITY (MAXIMIN) % 78/80 БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ BAROMETRIC PRESSURE rPa hPa 1000	
57 ГРУППА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ПО ТР ТС 032/2013 58 OPERATING FLUID GROUP IN ACC WITH TR TS 032/2013				2			
59 ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ H2 / H2S 60 H2 / H2S PARTIAL PRESSURE				---			
61 КИСЛОТНОСТЬ СРЕДЫ 62 ACIDITY				>5			
63 ТОКСИЧНОСТЬ, ГОСТ 12.1.007-76 64 TOXICITY				НЕТ / NO			
65 ВЗРЫВООПАСНОСТЬ, ГОСТ 90853.5-2009 66 EXPLOSIVE HAZARD				НЕТ / NO			
67 ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ, ГОСТ 12.1.044-89 68 INFLAMMABILITY				НЕТ / NO			
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							
101							
102							
103							
104							
105							
106							
107							
108							
109							
110							
111							
112							
113							
114							
115							
116							
117							
118							
119							
120							
121							
122							
123							
124							
125							
126							
127							
128							
129							
130							
131							
132							
133							
134							
135							
136							
137							
138							
139							
140							
141							
142							
143							
144							
145							
146							
147							
148							
149							
150							
151							
152							
153							
154							
155							
156							
157							
158							
159							
160							
161							
162							
163							
164							
165							
166							
167							
168							
169							
170							
171							
172							
173							
174							
175							
176							
177							
178							
179							
180							
181							
182							
183							
184							
185							
186							
187							
188							
189							
190							
191							
192							
193							
194							
195							
196							
197							
198							
199							
200							
201							
202							
203							
204							
205							
206							
207							
208							
209							
210							
211							
212							
213							
214							
215							
216							
217							
218							
219							
220							
221							
222							
223							
224							
225							
226							
227							
228							
229							
230							
231							
232							
233							
234							
235							
236							
237							
238							
239							
240							
241							
242							
243							
244							
245							
246							
247							
248							
249							
250							
251							
252							
253							
254							
255							
256							
257							
258							
259							
260							
261							
262							
263							
264							
265							
266							
267							
268							
269							
270							
271							
272							
273							
274							
275							
276							
277							
278							
279							
280							
281							
282							
283							
284							
285							
286							
287							
288							
289							
290							
291							
292							
293							
294							
295							
296							
297							
298							
299							
300							
301							
302							
303							
304							
305							
306							
307							
308							
309							
310							
311							
312							
313							
314							
315							
316							
317							
318							
319							
320							
321							
322							
323							
324							
325							
326							
327							
328							
329							
330							
331							
332							
333							
334							
335							
336							
337							
338							
339							



## АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ / AIR COOLED EXCHANGER

1 ПОЗИЦИЯ № 2 ITEM No	XB-103	НАИМЕНОВАНИЕ SERVICE	АППАРАТ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ОТПАРЕННОЙ ВОДЫ STRIPPED WATER COOLER		
3 ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ 4 STRESS ANALYSIS DATA			ОСНОВНЫЕ NORMAL		АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ALTERNATIVE
5 ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЕ / РАСЧЕТНОЕ 6 MAX OPERATING / DESIGN PRESSURE	кПа (изб.) kPa (g)	800 26)	/	750,0	--- / ---
7 ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧАЯ / РАСЧЕТНАЯ 8 MAX OPERATING / DESIGN TEMPERATURE	°C	87,0	/	174,0	--- / ---
9 НАРУЖНОЕ РАСЧ. ДАВЛЕНИЕ 10 EXTERNAL DESIGN PRESSURE	МПа MPa	---	при at		°C
11 МИН. ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА СТОИ 12 MINIMUM DESIGN METAL TEMPERATURE	°C	МИНУС 30	ТЕМПЕРАТУРА ОКР. СРЕДЫ (АБС. МИНИМУМ) MINIMUM AMBIENT TEMPERATURE	°C	МИНУС 44

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ  
CONSTRUCTION REQUIREMENTS

ДОП. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ В ТРУБНОМ ПУЧКЕ TUBE SIDE ALLOWABLE PRESSURE DROP		МПа MPa	0,05	ЗАПАС ПОВЕРХНОСТИ ТЕПЛОБМЕНА OVERDESIGN SURFACE		15% 4)						
ЧИСЛО РЯДОВ ROWS No.		1)	ЧИСЛО ХОДОВ PASSES No.		1)	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБОК TUBE OUTSIDE DIAMETER	мм mm	1)				
ДЛИНА ТРУБОК TUBES LENGTH		мм mm	1)	ПОЛОЖЕНИЕ ТРУБ TUBE ARRANGEMENT		1)	ПОЛОЖЕНИЕ КАМЕР HEADER ARRANGEMENT		1)			
РЕГУЛИРОВАНИЕ УГЛА ЛОПАСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРА FAN BLADE PITCH CONTROL			ДА YES	ПРИ ОСТАНОВКЕ SHUTDOWN	ДА	ДИСТАНЦ. АВТОМАТИЧЕСКОЕ REMOTE AUTO	ДА	ДИСТАНЦ. РУЧНОЕ REMOTE MANUAL	ДА			
ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДОВ ПРИ ОТКАЗЕ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКА CONTROLLED DRIVE POSITION AT CONTROL FAILURE LOCKUP			ДА YES	МАКСИМУМ MAXIMUM	МИНИМУМ MINIMUM	МАКСИМУМ MAXIMUM	МИНИМУМ MINIMUM	МАКСИМУМ MAXIMUM	МИНИМУМ MINIMUM			
ПАРАМЕТР РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА ВЕНТИЛЯТОР PROCESS PARAMETER FOR FAN CONTROL			ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ПРОДУКТА BY PRODUCT TEMPERATURE			ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ПРОДУКТА BY PRODUCT TEMPERATURE						
ПОВЕРХНОСТЬ НА КОРПУС SURFACE PER BAY		м² m²	1)	ОБЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ TOTAL SURFACE		м² m²	1)	ТАБЛИЦА PLOT AREA		мм x мм mm x mm	8500 x 3050 31)	
ПРИВОД DRIVER		КОЛ-ВО НА КОРПУС No / BAY	1)	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ FAN BRAKE HORSEPOWER		кВт kW	1)	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ CONNECTED POWER		кВт kW	1)	
		НАПРЯЖЕНИЕ VOLTAGE	В V	380	ЧАСТОТА FREQUENCY	Гц Hz	50	ФАЗА PHASE	3	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ROTATION SPEED	об./мин rpm	1)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ADDITIONAL EQUIPMENT

50 ЖАЛЮЗИ 51 LOUVERS	ДА YES	ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ВОЗДУХА 52 AIR HEATER	ДА YES
53 ПРИВОД ЖАЛЮЗИ 54 LOUVERS ACTUATOR	гидравлический (автоматический) hydraulic (automatic)	ГРЕЮЩИЙ АГЕНТ 55 HEATING AGENT	ПАР 56 STEAM
57 РЕЦИРКУЛЯЦИЯ 58 RECIRCULATION	автоматический (автоматический) automatic (automatic)	РАСЧЕТНОЕ ДАВЛЕНИЕ 59 DESIGN PRESSURE	МПа (изб.) MPa (g) 0,6
60 ПРИВОД ЖАЛЮЗИ РЕЦИРКУЛЯЦИИ 61 RECIRCULATION LOUVERS ACTUATOR	гидравлический (автоматический) hydraulic (automatic)	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА 62 DESIGN TEMPERATURE	°C 174,00

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ  
MATERIALS OF CONSTRUCTION

63 МАТЕРИАЛ ТРУБОК 64 TUBE MATERIAL	СТАЛЬ 20	МАТЕРИАЛ РАСПРЕД. КАМЕР 65 HEADER MATERIAL	09Г2С
66 МАТЕРИАЛ ОРЕБРЕНИЯ ТРУБОК 67 TUBE RINS MATERIAL	АЛЮМИНИЙ	ПРИБАВКА НА КОРРОЗИЮ 68 CORROSION ALLOWANCE	мм mm 2,0000
69 МАТЕРИАЛ ЖАЛЮЗИ 70 LOUVER BLADES MATERIAL	СТАЛЬ 20	МАТЕРИАЛ ЛОПАСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРА 71 FAN BLADES MATERIAL	1)
72 ТРЕБОВАНИЯ ПО КОНТРОЛЮ СТОЙКОСТИ К МКК 73 INTERGRANULAR CORROSION RESISTANCE REQTS	НЕТ/NO	ТЕРМООБРАБОТКА ПОСЛЕ СВАРКИ 74 POST WELD HEAT TREATMENT	НЕТ/NO

ПРИСОЕДИНЕНИЯ  
CONNECTIONSШТУЦЕР НА ОБОРУДОВАНИИ  
EQUIPMENT NOZZLEОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ  
COUNTER FLANGE

ОБОЗН. ITEM	КОД NO.	РАЗМ. SIZE	СЕРИЯ RATING	УГОЛ ПОВ-ТЬ 5) FACING 5)	ТИП ФЛАНЦА 10) FLANGE TYPE 10)	УГОЛ ПОВ-ТЬ 5) FACING 5)	ТИП ФЛАНЦА 10) FLANGE TYPE 10)	ПРИСОЕД. ТРУБА 11) CONNECTED PIPE 11)	МАТЕРИАЛ MATERIAL
75 ВХОД ПРОДУКТА (коллектор) 76 INLET PRODUCT (header)	N1	1)	150	150	RF	1)	RF	WN	Сталь 20
77 ВЫХОД ПРОДУКТА (коллектор) 78 OUTLET PRODUCT (header)	N2	1)	150	150	RF	1)	RF	WN	Сталь 20
79 ВХОД / ВЫХОД ГРЕЮЩЕГО АГЕНТА 80 INLET / OUTLET HEATING AGENT	N3/N4	1)	1)	150	RF	1)	RF	WN	Сталь 20
81 Дренаж / Вентиляция / Слив 82 DRAIN / VENT / DISCHARGE	1)	1)	1)	150	RF	1)	RF	WN	Сталь 20